

EFFECTO DE PENTHIOPYRAD+PICOXYSTROBIN SOBRE LA INTENSIDAD DE VIRUELA Y LA PRODUCCIÓN DE MANÍ

Lopez, D.¹; Jaeggi, E.¹; Marinelli, A.²; March, G.^{2,3}; García, J.⁴; Tarditi, L.⁴; D'Eramo, L.⁴; Ferrari, S.⁴ y Oddino, C.²
1- Dupont Agro 2- Facultad de Agronomía y Veterinaria-UNRC 3- INTA-IPAVE-CIAP. 4- Oro Verde Servicios
Diego-German.Lopez@arg.dupont.com

Introducción

Al igual que en todos los países productores de maní del mundo, la viruela (*Cercosporidium personatum*), es la enfermedad foliar más importante en Argentina. Esta enfermedad causa disminución del área foliar y debilitamiento del ginecóforo, incrementando en ambos casos las pérdidas de cosecha por desprendimiento de vainas, y provocando importantes disminuciones de rendimientos en años donde la misma se presenta con características epidémicas.

Como toda enfermedad policíclica, las estrategias de manejo deben basarse principalmente en disminuir la tasa epidémica, siendo el control químico la mejor alternativa para lograrlo. Los fungicidas utilizados en nuestro país son las mezclas de estrobilurinas con triazoles, los cuales también son los más usados para el control de enfermedades foliares en soja y maíz. Debido a que los diferentes principios activos de cada grupo actúan en el mismo sitio de acción de los patógenos, el uso de productos similares en todos los cultivos que se siembran en nuestra región incrementa el riesgo de surgimiento de resistencia de patógenos.

Considerando la importancia de la introducción de principios activos con diferentes sitios de acción, se planteó como objetivo de este trabajo evaluar el efecto de Penthiopyrad (sitio de acción: succinato deshidrogenasa, grupo químico: Pirazol-carboxamida) + Picoxystrobin sobre la intensidad de viruela del maní y la producción del cultivo

Materiales y Métodos

El ensayo se efectuó en la campaña 2009/10 en el área rural de Vicuña Mackenna, donde se aplicaron, en un diseño en bloques completamente aleatorizados con 4 repeticiones, los siguientes tratamientos, T1) Penthiopyrad+picoxystrobin (600cc/ha); T2) Penthiopyrad+picoxystrobin (700cc/ha); T3) Penthiopyrad+picoxystrobin (800cc/ha); T4) Picoxystrobin+ciproconazole (400cc/ha); T5) Pyraclostrobin+epoxiconazole (750cc/ha); T6) Testigo sin fungicida.

En parcelas de 4 surcos a 70cm y 10mts de largo, se realizaron las aplicaciones con una mochila a gas carbónico, arrojando un caudal de 150lts/ha a 50lbs. de presión.

La viruela se evaluó cada 15 días, sobre 5 ramas laterales de cada tratamiento y repetición, considerando su incidencia (% de folíolos afectados) y severidad (% de área foliar pérdida) según escala diagramática y folíolos desprendidos por viruela. El rendimiento se evaluó cosechando los 2 surcos centrales de cada parcela, evaluándose la producción en caja, relación grano/caja y granometría. La comparación entre tratamientos se realizó considerando la incidencia final (%), severidad final (%), el área bajo la curva de progreso de la enfermedad (ABCPE), rendimiento del cultivo y calidad de grano, a través de ANAVA y test de comparación de medias de Duncan ($p < 0,05$).

Resultados y Discusión

En el lugar del ensayo, la viruela del maní se presentó con características epidémicas, llegando a valores de 100% de incidencia y 98% de severidad, indicando que los fungicidas se probaron con condiciones altamente propicias para la ocurrencia de epidemias de la enfermedad. En estas condiciones, la severidad final que terminaron todos los tratamientos fungicidas y el lote del productor (>80%) fue superior a la determinada como nivel de daño económico de la enfermedad.

Todos los tratamientos disminuyeron significativamente la severidad final de la enfermedad con respecto al testigo, observándose que el tratamiento T3 (Penthiopyrad+picoxystrobin-800cc/ha) presentó un valor significativamente menor que el resto de los fungicidas. Este tratamiento, junto con T2 y T4, presentaron valores de área bajo la curva de progreso de la enfermedad significativamente menores al resto (figura 1).

Todos los tratamientos fungicidas incrementaron, de manera significativa, el rendimiento del cultivo en cajas, en granos y el porcentaje de granos tamaño confitería con respecto al testigo, sin observarse diferencias estadísticas entre ellos (cuadro 1).

Los resultados de este ensayo demuestran que la mezcla de Penthiopyrad+picoxystrobin muestra un efecto de control igual o superior a fungicidas comúnmente utilizados para el manejo de esta enfermedad, presentándose como una buena alternativa al introducir un nuevo principio activo, con distinto sitio de acción que las estrobilurinas y triazoles normalmente utilizados en maní.

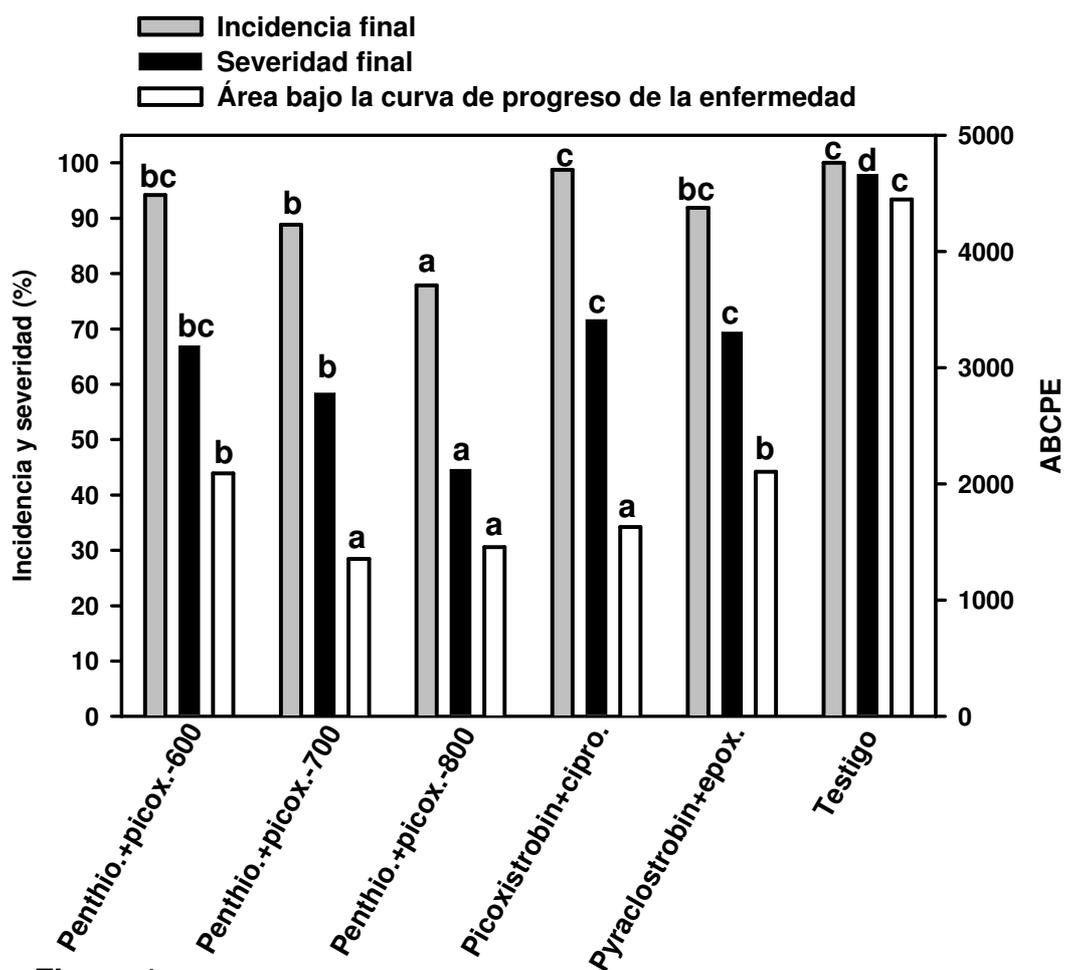


Figura 1.
Incidencia final, severidad final y área bajo la curva de progreso de viruela del maní según fungicidas foliares.
Vicuña Mackenna. Campaña 2009/10.

Letras iguales indican diferencias estadísticamente no significativas ($p < 0,05$).

Cuadro 1. Rendimiento de maní en caja y en grano, relación grano/caja y porcentaje de granos tamaño confitería según fungicidas foliares. General Deheza. Campaña 2010/11.

Tratamiento	Dosis (cc/ha)	Rendimiento en caja (kg/ha)	Rendimiento en grano (kg/ha)	Relación grano/caja (%)	Granos confitería (%)
Penthio.+Picox.	600	6116 a	4813 a	78,85 a	72,32 a
Penthio.+Picox.	700	6361 a	5092 a	78,68 a	74,32 a
Penthio.+Picox.	800	6436 a	5121 a	80,03 a	72,93 a
Picoxis.+cipro	400	6351 a	5089 a	80,11 a	72,92 a
Pyra.+epox.	750	6572 a	5268 a	80,15 a	73,43 a
Testigo		3179 b	2508 b	78,68 a	60,98 b

Letras iguales indican diferencias estadísticamente no significativas ($p < 0,05$)